Government of Canada
Gouvernement du Canada

Government Response to the Tenth Report of the Standing Committee on Industry, Science and Technology

Canada's Innovation Strategy: Peer Review and the Allocation of Federal Research Funds

Canada

Government Response to the Tenth Report of the Standing Committee on Industry, Science and Technology

Canada's Innovation Strategy:
Peer Review and the Allocation of
Federal Research Funds

November 2002

This publication is available upon request in multiple formats.
Contact the Information Distribution Centre at the numbers listed below.

For additional copies of this publication, please contact:

Information Distribution Centre
Communications and Marketing Branch
Industry Canada
Room 268D, West Tower
235 Queen Street
Ottawa ON K1A 0H5

Tel.: (613) 947-7466
Fax: (613) 954-6436
E-mail: **publications@ic.gc.ca**

Permission to Reproduce
Except as otherwise specifically noted, the information in this publication may be reproduced, in part or in whole and by any means, without charge or further permission from Industry Canada, provided that due diligence is exercised in ensuring the accuracy of the information reproduced; that Industry Canada is identified as the source institution; and that the reproduction is not represented as an official version of the information reproduced, nor as having been made in affiliation with, or with the endorsement of, Industry Canada.

For permission to reproduce the information in this publication for commercial redistribution, please e-mail:
copyright.droitdauteur@communication.gc.ca

Cat. No. Iu4-22/2002
0-662-66966-5
53821B

20% recycled material

Minister of Industry Ministre de l'Industrie

Ottawa, Canada K1A 0H5

Chair
Standing Committee on Industry, Science and Technology
House of Commons
Ottawa, Ontario
K1A 0A6

Dear Chair:

Pursuant to Standing Order 109 of the House of Commons, I am pleased to respond on behalf of the Government to the recommendations contained in the *Tenth Report of the Standing Committee on Industry, Science and Technology*, tabled in the House of Commons on June 12, 2002. Attached is the Government's response to the Committee's recommendations.

The work you and the Committee have done is excellent. You have analysed the evidence given before you in a thoughtful and thoroughly helpful way. We, in the Government, appreciate the way the Committee has focussed on a single issue, the allocation of federal research funds to university research, and examined it from a number of different perspectives. Thank you.

The congruence between the recommendations of the Committee and the priorities set by the Government in *Achieving Excellence: Investing in People, Knowledge and Opportunity*, one of the volumes of "Canada's Innovation Strategy," is striking. The Governor General, in the Speech from the Throne on September 30, 2002, addressed many of your issues. The Prime Minister, in his reply to the Speech from the Throne, also raised many of the points your raised. I am convinced that when consultations with Canadians from all walks of life about Canada's Innovation Strategy are completed we will see that your recommendations address many of their concerns too, either directly or indirectly.

...2

With this in mind, I want to assure the Committee that the Government wants to ensure that we meet the 21st century needs of Canadians in an efficient and effective manner. We want to develop an integrated and consistent Canadian innovation and learning action plan to implement the advice you have given us and the advice we receive through the engagement process that forms an important part of Canada's Innovation Strategy. This will require some weeks yet. When the Canadian innovation and learning action plan is put forward for comment, I am sure you and the Committee will recognize your impact on it.

Thank you again for your work and the work of your Committee in the interest of creating in Canada in one of the most innovative countries in the world.

Yours very truly,

Allan Rock

CONTENTS

Recommendation 1:	Indirect Costs	1
Recommendation 2:	Small and Regional Universities	1
Recommendation 3:	Increased Funding to SSHRC	2
Recommendation 4:	Increased Funding to Granting Councils	3
Recommendation 5:	Granting Council Collaboration	3
Recommendation 6:	Formalized Mechanism for S&T Policy	5
Recommendation 7:	Increased Student Support	5
Recommendation 8:	College Researchers	6
Recommendation 9:	Release of Peer Review Information	7
Recommendation 10:	Granting Council Review	7
Recommendation 11:	Measured Outcomes and Results	8

GOVERNMENT RESPONSE

Chapter 2 - Recommendation 1

That the Government of Canada, in consultation with the provinces and territories, instate a permanent program for the support of the indirect costs of federally funded research in its next budget, and that the formula used to calculate the grant to each institution take into account the differential costs between large and small institutions.

Response

The federal Government is committed to sustaining a university research environment that is conducive to research excellence. The one-time payment for the indirect costs of research announced in the December 2001 Budget was provided to alleviate the financial pressures that were associated with recent federally funded research activity at universities and research hospitals. More importantly, both the Budget 2001 and the *Achieving Excellence* document committed the Government to working with the universities to find a long-term solution for the indirect costs of federally sponsored research. The Prime Minister highlighted this commitment in his response to the Speech from the Throne. The Speech from the Throne committed the government to work with universities on the indirect costs of research. The Government is currently working with universities, their affiliated research institutes and the provincial Governments on the parameters of a permanent program. To be successful, a permanent program will have to be fair, transparent, affordable and predictable, provide support that is incremental to the support provided by other programs or levels of Government, and recognize the special challenges faced by smaller universities as they become more research-oriented.

Chapter 2 - Recommendation 2

That the Government of Canada, in consultation with the provinces and territories, set up targeted programs through the granting agencies to assist "underdeveloped" small and regional institutions strengthen their research capacity in key areas, and that appropriations be made to the agencies to fund these programs.

Response

The Government of Canada has set an ambitious goal of becoming one of the most innovative countries in the world. With universities being a vital component of Canada's innovation system, it is important for universities of all sizes and in all regions to participate in innovative activities in order to achieve this goal. The Government of Canada recognizes the benefit of enabling smaller and regional universities to be part of a strong and competitive research capacity while maintaining excellence within the university research system in Canada.

Recent federal initiatives have taken into consideration the special situation of smaller universities. The Canada Research Chairs program has created a special allocation of research chairs to those universities who receive a small amount of research grants from the three federal granting agencies. These universities tend to be smaller and regional. Similarly, the one-time indirect cost payment in 2002 was designed in a way that provided indirect cost funding to smaller universities at a higher proportion of direct funding than larger universities. Existing programs at Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC) are available to all universities and representation of smaller and regional universities on the NSERC Council, its various policy committees and NSERC Grant Selection Committees ensure that the needs of all institutions are considered. Furthermore, a number of smaller institutions are using NSERC's Industrial Research Chairs program to develop their niche research areas and links to their local communities. Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC) has a program, "Aid to Small Universities," that is directed to development of focussed research capacity in smaller institutions. The SSHRC "Community–University Research Alliance" builds innovative research partnerships geared to the development of communities and 30 percent of those established to date are based in small and regional institutions. The Government of Canada is committed to continuing its efforts in building research capacity in smaller and regional universities in order to ensure maximum participation in the Innovation Agenda. The Government is currently exploring other ways of fostering a strong, competitive research environment in smaller and regional universities in Canada.

Chapter 2 - Recommendation 3

That the Government of Canada increase the level of funding to SSHRC, especially given the impact of this funding on researchers at smaller institutions.

Response

The Government of Canada is aware of the important role played by the humanities and social sciences in Canada's research and innovation system. The Government of Canada has been actively supporting SSHRC's research activities by the allocation of $100M dedicated to the Initiative on the New Economy, and by the higher than proportional allocation of research chairs in the Canada Research Chairs program. The Government of Canada is also committed to increase funding for the three granting agencies as outlined in the Innovation Strategy. The September 30, 2002, Speech from the Throne reiterated this commitment. The Committee's recommendation to re-balance funding to the three granting agencies by increasing SSHRC's funding could be given attention as the Government formulates its Canadian innovation and learning action plan.

Chapter 2 - Recommendation 4

That the Government of Canada immediately increase funding to all three granting agencies so that success rates and/or grant levels for excellent research can be increased.

Response

Canada's ability to generate and apply new knowledge is a key factor in our country's success in the global economy. The federal granting agencies play an important role in supporting world-class research that will generate the new ideas of tomorrow. Through their various programs they help universities attract and retain the brightest minds, encourage companies to invest in university research, train the highly qualified skilled workers needed by industry and other sectors of the economy, and help transfer the discoveries to communities and the Canadian economy. Students involved in NSERC's university–industry partnership program are exposed to exciting non-academic careers that help to retain them in Canada. In recognition of the important role that the granting agencies play, the Government has substantially increased total funding for the agencies since 1998. This funding, coupled with other major investments in research, such as the creation and further investments in the Canada Foundation for Innovation, the launch of the Canada Research Chairs program and the Initiative on the New Economy, have improved the university research climate in Canada. In the Speech from the Throne the Government committed to increase support for research and development to move the Government agenda forward. The Prime Minister addressed this specifically in his reply to the Speech from the Throne. The extensive consultations that are presently under way, on the Innovation Strategy, will provide a way for all stakeholders to examine the strategy proposed by the Government. The Committee's recommendation on granting agency funding will, along with the comments received during the consultations on the Innovation Strategy, help shape the Government's Innovation Agenda for the coming years.

Chapter 3 - Recommendation 5

That the Government of Canada encourage the granting agencies to collaborate further with each other and with non-academic stakeholders, including the provinces and territories, when deciding on target areas within strategic programs. The agencies should also ensure that formalized review mechanisms and adequate levels of funding are available to support high-calibre interdisciplinary research or research in emerging areas, especially that which crosses the boundaries of the agencies' mandates. The agencies should consider establishing a formal mechanism to facilitate collaboration on all levels so that their operations are more uniform, allowing for "seamless" access by the research community to federal research funds.

Response

Achieving Excellence has set as a priority for the Government to "Ensure effective decision making for new and existing policies and regulatory priorities." Collaboration among the three

granting agencies in appropriate circumstances is certainly consistent with this priority. In fact, there are mechanisms already in place whereby the agencies can provide joint support for research activities. The three granting agencies have participated recently in policy development on issues such as support for virtual universities and e-learning and research in applied sciences and engineering and Northern Research. NSERC has a formal process for re-allocating funding to areas of national importance in its Discovery Grants Program. Recently, this process provided funding to interdisciplinary initiatives in materials research and in data structures.

Many of the newer initiatives of the granting agencies have been built upon collaboration. These include tri-agency programs like the Networks of Centres of Excellence program, the Canada Research Chairs program, the Intellectual Property Management program and the one-time distribution of funds to help with the indirect costs of federally sponsored university research. Joint collaboration has led to programs such as the Chairs in the Management of Technological Change, and there are ongoing collaborations with respect to new programs. NSERC and SSHRC jointly sponsored a Task Force on Northern Research that presented its report in September 2000.

Agencies also involve non-academic stakeholders in decisions on target research areas. Examples include NSERC's Strategic Projects program and Innovation Platforms initiatives and SSHRC's Strategic Grants Joint Initiatives Program.

The funding priorities at Canadian Institutes of Health Research (CIHR) are decided by the Scientific Directors of the 13 institutes, each with the input of their advisory board and it is in their mandate explicitly to make such recommendations to the Governing Council.

Administratively the agencies are also harmonizing their policies and procedures to improve service to the university community. Examples of this include the Common Curriculum Vitae project, the tri-agency Secretariat on Research Ethics, the joint Policy Statement on Ethical Conduct for Research Involving Humans, the harmonization of NSERC and SSHRC post-award processes for scholarships and fellowships, and tri-agency harmonized guidelines with respect to use of grant funds. SSHRC and NSERC have made considerable progress in harmonizing their administrative procedures through the Common Administrative Services Division. The continuing Harmonization Project among the three agencies will further facilitate "seamlessness."

Collaboration on design and delivery of programs has become a normal approach on the part of the granting agencies and they are always seeking new ways in which to improve their service to the research community.

Chapter 3 - Recommendation 6

That the Government of Canada establish a more formalized mechanism, in consultation with the provinces and territories, for setting or modifying S&T policy, deciding on funding priorities, and ensuring that they are implemented. Such a framework could include a science advisory body and/or Chief Scientific Advisor that would report directly to Parliament.

Response

The Minister of Industry and his colleagues from other science-based departments and agencies regularly consult their provincial and territorial colleagues on science and technology policy issues. The Government also receives advice on science and technology issues from two arm's length advisory bodies – the Advisory Council on Science and Technology (ACST) and the Council of Science and Technology Advisors (CSTA). The Government carefully examined the governance structure for federal S&T at the time of the S&T Review (1994-96). At that time, there was broad consensus that a decentralized approach to S&T decision making was preferred, with a balance between the authority and accountability of individual ministers for directing their S&T activities to address their mandated responsibilities and a degree of horizontal policy coordination. With the implementation of the federal S&T Strategy (Science and Technology for the New Century, 1996), science-based departments and agencies (SBDAs) have strengthened their external advisory boards to provide them with advice on S&T issues. In the Strategy, the Minister of Industry was given the responsibility for "lead[ing] the coordination of S&T policy and strategies across the federal Government." The Minister is supported in this task by the Secretary of State (Science, Research and Development) who chairs the CSTA and is Vice-Chair of the ACST, thus being well positioned to appreciate the broad scope of federal and national S&T issues. Committees of officials at the Deputy Minister and Assistant Deputy Minister levels assist with the horizontal coordination of Federal Science and Technology Policy.

Chapter 4 - Recommendation 7

That the Government of Canada, given the increases in overall funding levels that should be made to the agencies, encourage the three granting agencies to increase success rates and stipend levels for existing graduate scholarship and post-doctoral fellowship programs. The granting agencies should also create or enhance scholarship programs that introduce undergraduate students to research.

Response

In *Achieving Excellence* the Government of Canada has identified as a priority considering ways of increasing the number of post-graduate students in Canadian universities, including increasing the number of fellowships awarded by the granting agencies, providing financial incentives to graduate students, and supporting graduate students conducting research as part of

their studies in work settings, including Government laboratories. The Speech from the Throne on September 30, 2002, committed the Government to this objective. In his response to the Speech from the Throne, the Prime Minister indicated that the government "will support graduate studies." The granting agencies have recognized the importance of opportunities for undergraduates to participate in research by establishing and enhancing existing research funding programs for undergraduates such as the NSERC Undergraduate Student Research Awards (USRA). NSERC has also sponsored a series of workshops across Canada to seek advice from stakeholders on improving graduation rates in Canada, and in particular, ways to improve NSERC programs with respect to the training of highly qualified personnel. SSHRC has increased funding to doctoral and post-doctoral fellowships. The Committee's recommendations on these issues will be very helpful to the Government in planning for a Canadian innovation and learning action plan.

Chapter 4 - Recommendation 8

That the Government of Canada create separate research funding programs administered either by the granting agencies and/or other Government bodies to support college researchers and students. The programs' selection criteria should reflect the situation at colleges and be based on excellence. Appropriations should be made to the relevant agencies to deliver these programs.

Response

The Government of Canada agrees with the Committee's assessment of the importance of colleges in Canada's innovation system. In *Achieving Excellence*, colleges are seen as one of the "innovation bases" on which it will be possible to anchor efforts to "strengthen the innovation performance of communities." Colleges meet the educational needs of vocationally-oriented students, the lifelong learning needs of the adult work force, and respond to the technology development and training needs of firms. The federal Government already recognizes the invaluable role colleges play in commercialization and technology transfer through their involvement in the National Research Council's Industrial Research Assistance Program (IRAP) and the CA*net 4 network. The Government is in discussion with community college stakeholders on developing appropriate vehicles for boosting the contribution of colleges to innovation. And, in particular, ways to enhance the ability of community colleges to play a crucial role in technology transfer and commercialization between themselves and small and medium-sized enterprises (SMEs). For example, NSERC is undertaking a series of visits to colleges to evaluate their research and innovation capacity, to determine their needs, and to explore how NSERC might be able to assist them to be more effective participants in regional innovation and economic development. College researchers in the social sciences and humanities are eligible to apply for research funding from SSHRC and on a limited basis from NSERC. CIHR includes in its competitions anyone working in a not-for-profit institution who is qualified and trained and is capable of competing at the national and international level, regardless of institution.

Chapter 5 - Recommendation 9

That the Government of Canada ensure that the granting agencies release all information on file relevant to a funding recommendation to applicants in addition to the notification of decision. Additionally, a formal appeal process, limited to perceived errors in procedure or fact, should be in place for applicants to all peer-reviewed programs, and a third party, not the original selection committee should review appeals of decisions.

Response

This recommendation addresses the ways in which granting agencies can continue to improve both their critical contribution to innovation in Canada and their support and service to researchers at Canadian universities. The arm's length granting agencies already make substantial information and counselling advice available to unsuccessful applicants to the peer review assessment in an effort to help them improve subsequent applications. NSERC also has a formal appeal process, limited to perceived errors in procedure or fact, by which appeals of funding decisions are reviewed by a third party, not the original selection committee. The release of further information and the establishment of appeal processes are under consideration by the other granting agencies. CIHR already supplies applicants with all the written comments sent by the reviewers, a summary of the committee's discussion and remarks, and the rating the committee gave to the application. SSHRC has a formal appeals process in place for appeals on the grounds of procedural error and error of fact. The granting agencies are all moving to provide increased feedback to researchers and continue to help researchers become more successful at accessing funding and are a ready source of advice on how to best use Canada's excellence focussed peer review approach.

Chapter 5 - Recommendation 10

That the Government of Canada require the granting agencies to engage in more regular internal reviews of their own programs and practices (including peer review), and to periodically examine decision-making processes at other Canadian and foreign agencies to ensure that best practices for the allocation of research funds are in place. The results of these internal evaluations should be easily accessible to the research community and general public.

Response

The granting agencies carry out third-party reviews and evaluations of their programs on a regular basis and publish the results. Since the inception of the S&T Strategy in 1996, 40 such studies have been completed by the three agencies, as noted in the Committee's report. Studies are also done periodically to review the practices of foreign research granting agencies. For example, the Canada Research Chairs program adopted the College of Reviewers approach to peer review assessment from foreign agencies. In addition, the role of the standing committees at NSERC is to regularly review existing program policies and recommend improvements, as

appropriate. The last two major evaluations undertaken by NSERC (Strategic Projects and Discovery Grants) included international comparisons as part of the methodology. CIHR has recently completed an examination of processes, including a comparison with other agencies, with a view to using information technology more intensively. SSHRC is currently in the process of reviewing all of its granting programs, intended to identify those that should undergo formal evaluation in the near future. All three granting agencies post evaluation results on the World Wide Web under new Treasury Board guidelines.

Chapter 5 - Recommendation 11

That the Government of Canada ensure that the federal granting agencies take steps to better measure and report on the outcomes and, where possible, impacts of their research programs for the benefit of the general public.

Response

The Government of Canada, through Phase 2 of the Improved Reporting to Parliament Project, involving the annual Report on Plans and Priorities and the annual Departmental Performance Report, and the annual Report to Parliament by the President of the Treasury Board on Canada's Performance, is engaged upon a large-scale effort to improve outcome and impact reporting across the Government. The Committee's recommendation can serve to enhance these initiatives that are already under way. The granting agencies, along with all Government departments and agencies, are continually seeking to improve their measurement and reporting so that Members of Parliament and the general public are better informed about the return-on-investment of these programs. NSERC, for example, is in the process of preparing a Results-based Management and Accountability Framework, similar to an evaluation framework, spanning all programs. Summary reports of evaluations are to be posted on the World Wide Web. SSHRC, NSERC and CIHR have committed themselves to better report on the impacts and outcomes of the research they support, through the development of improved evaluation frameworks, long-term evaluation priorities and a long-term evaluation plan based on "results-based management."

Gouvernement du Canada | Government of Canada

Réponse du gouvernement au Dixième rapport du Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie

La Stratégie d'innovation du Canada : L'évaluation par les pairs et l'affectation de fonds de recherche fédéraux

Canada

Réponse du gouvernement au Dixième rapport du Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie

La Stratégie d'innovation du Canada :
L'évaluation par les pairs et l'affectation
de fonds de recherche fédéraux

Novembre 2002

On peut obtenir cette publication sur demande en médias substituts. Communiquer avec le Centre de diffusion de l'information dont les coordonnées suivent.

Pour obtenir des exemplaires du présent document, s'adresser également au :

Centre de diffusion de l'information
Direction générale des communications et du marketing
Industrie Canada
Bureau 268D, tour Ouest
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Téléphone : (613) 947-7466
Télécopieur : (613) 954-6436
Courriel : **publications@ic.gc.ca**

Autorisation de reproduction
Sauf indication contraire, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en totalité ou en partie et par tout moyen, sans frais et sans autre autorisation d'Industrie Canada, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée dans le but d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, qu'Industrie Canada soit identifié comme étant la source de l'information et que la reproduction ne soit pas présentée comme une version officielle de l'information reproduite ni comme ayant été faite en association avec Industrie Canada ou avec l'approbation de celui-ci.

Pour obtenir l'autorisaion de reproduire l'information contenue dans cette publication dans un but commercial, veuillez envoyez un courriel à : **copyright.droitdauteur@communication.gc.ca**

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

N^{O} de catalogue Iu4-22/2002
ISBN 0-662-66966-5
53821B

Contient 20 p. 100
de matières recyclées

Minister of Industry Ministre de l'Industrie

Ottawa, Canada K1A 0H5

Madame la présidente, Monsieur le président
Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie
Chambre des communes
Ottawa (Ontario)
K1A 0A6

Madame, Monsieur,

Conformément à l'article 109 du *Règlement de la Chambre des communes*, je suis heureux de répondre, au nom du gouvernement, aux recommandations figurant dans le Dixième rapport du Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie, présenté à la Chambre des communes le 12 juin 2002. Vous trouverez ci-joint la réponse du gouvernement aux recommandations du Comité.

Le travail que vous et le Comité avez accompli est excellent. Vous avez analysé de manière réfléchie et tout à fait utile les témoignages qui vous ont été présentés. Le gouvernement apprécie la façon dont le Comité s'est concentré sur un seul sujet, à savoir l'affectation des fonds fédéraux à la recherche universitaire, et la manière dont il a examiné cette question sous des angles différents. Merci.

Il est frappant de voir dans quelle mesure les recommandations du Comité concordent avec les priorités établies par le gouvernement dans *Atteindre l'excellence : investir dans les gens, le savoir et les possibilités*, l'un des deux volumes de la Stratégie d'innovation du Canada. Dans le discours du Trône du 30 septembre 2002, la gouverneure générale a répondu à un certain nombre des questions que vous avez étudiées. Le Premier ministre, dans sa réponse au discours du Trône, a aussi un grand nombre des points que vous avez soulevés. Je suis convaincu que, lorsque les consultations tenues auprès de Canadiens de tous les horizons au sujet de la Stratégie d'innovation du Canada seront terminées, nous verrons que vos recommandations répondent aussi à un grand nombre de

...2

leurs préoccupations, que ce soit directement ou indirectement.

Ceci dit, je tiens à confirmer au Comité que le gouvernement veut s'assurer que les besoins des Canadiens au XXI[e] siècle seront comblés de manière efficiente et efficace. Nous voulons élaborer un plan d'action canadien pour l'innovation et l'apprentissage intégré et cohérent pour donner suite aux avis que vous nous avez donnés ainsi qu'aux avis que nous avons reçus dans le cadre du processus d'engagement qui constitue un important élément de la Stratégie d'innovation du Canada. Il nous faudra encore plusieurs semaines. Lorsque le plan d'action canadien pour l'innovation et l'apprentissage sera présenté pour commentaires, je suis sûr que vous et le Comité y reconnaîtrez votre apport.
Merci encore une fois pour les efforts que vous et votre comité avez déployés pour contribuer à faire du Canada l'un des pays les plus innovateurs du monde.

Veuillez agréer, Monsieur, mes meilleures salutations.

Allan Rock

TABLE DES MATIÈRES

Recommandation 1 : Coûts indirects 1

Recommandation 2 : Petites universités et universités régionales 1

Recommandation 3 : Financement accru du CRSH 2

Recommandation 4 : Financement accru des conseils subventionnaires 3

Recommandation 5 : Collaboration des conseils subventionnaires 3

Recommandation 6 : Mécanisme officialisé pour la politique en matière de S-T 5

Recommandation 7 : Soutien accru des étudiants 5

Recommandation 8 : Chercheurs des collèges 6

Recommandation 9 : Communication de l'information découlant de l'examen par les pairs 7

Recommandation 10 : Examen des conseils subventionnaires 7

Recommandation 11 : Résultats mesurés 8

RÉPONSE DU GOUVERNEMENT

Chapitre 2 – Recommandation 1

Que le gouvernement du Canada, en consultation avec les provinces et les territoires, institue dans son prochain budget un programme permanent pour soutenir les coûts indirects de la recherche financée par le gouvernement fédéral, et que la formule utilisée pour calculer la subvention versée à chaque établissement tienne compte de la différence des coûts entre les établissements de petite et de grande taille.

Réponse

Le gouvernement fédéral est déterminé à maintenir un milieu universitaire propice à l'excellence dans la recherche. Le paiement unique des coûts indirects de la recherche, annoncé dans le budget de décembre 2001, servait à alléger les pressions financières associées aux activités de recherche financées par le gouvernement fédéral et réalisées dans les universités et les hôpitaux de recherche. Fait plus important, tant dans le budget de 2001 que dans le document *Atteindre l'excellence,* le gouvernement s'est engagé à travailler avec les universités pour trouver une solution à long terme pour financer les coûts indirects de la recherche parrainée par le gouvernement fédéral. Le Premier ministre a insisté sur cet engagement dans sa réponse au discours du Trône. Le discours du Trône engageait le gouvernement à travailler avec les universités à résoudre la question des coûts indirects de la recherche. Le gouvernement travaille actuellement avec les universités, leurs instituts de recherche affiliés et les gouvernements provinciaux afin d'établir les paramètres d'un programme permanent. Pour réussir, un tel programme doit être équitable, transparent, abordable et prévisible, fournir un soutien qui complète l'aide fournie par d'autres programmes ou ordres de gouvernement et reconnaître les difficultés particulières que les petites universités doivent surmonter à mesure qu'elles se lancent dans la recherche.

Chapitre 2 – Recommandation 2

Que le gouvernement du Canada, en consultation avec les provinces et les territoires, mette sur pied des programmes ciblés, par le biais des conseils subventionnaires, pour aider les petits établissements et les établissements régionaux « sous-développés » à renforcer leur capacité de recherche dans des domaines clés, et que des crédits soient octroyés aux conseils pour financer ces programmes.

Réponse

Le gouvernement a fixé un but ambitieux pour le Canada : devenir l'un des pays les plus innovateurs du monde. Comme les universités constituent un élément crucial du système d'innovation du Canada, il importe que les universités de toutes tailles et de toutes les régions du pays participent aux activités innovatrices afin de contribuer à atteindre ce but.

Le gouvernement du Canada reconnaît l'avantage de faire participer les petites universités et les universités régionales à la création d'une capacité de recherche importante et concurrentielle tout en maintenant l'excellence au sein du système de recherche universitaire du Canada. Dans les récentes initiatives fédérales, il a tenu compte de la situation particulière des petites universités. Le programme des Chaires de recherche du Canada prévoit une allocation spéciale de chaires de recherche aux universités qui reçoivent peu de subventions de recherche des trois conseils subventionnaires fédéraux. Ce sont généralement les universités de petite taille et les universités régionales. De la même façon, le paiement unique des coûts indirects en 2002 a permis de financer les coûts indirects des petites universités en leur accordant une proportion plus élevée du financement direct qu'aux grandes universités. Les programmes en place au Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) sont ouverts à toutes les universités, et la représentation des petites universités et des universités régionales au Conseil et dans les divers comités d'orientation et comités de sélection des subventions du CRSNG permet de tenir compte des besoins de tous les établissements. De plus, un certain nombre de petits établissements font appel au programme des chaires en recherche industrielle du CRSNG pour développer leurs créneaux de recherche et des liens avec les communautés locales. Le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) possède un programme d'aide aux petites universités axé sur le développement d'une capacité de recherche ciblée dans les petits établissements. Les Alliances de recherche universités-communautés du CRSH bâtissent des partenariats de recherche innovateurs axés sur le développement de communautés et 30 p. 100 de ceux qui ont été mis sur pied jusqu'à présent ont été implantés dans de petits établissements ou des établissements régionaux. Le gouvernement du Canada est déterminé à poursuivre son travail visant à créer une capacité de recherche dans les universités de petite taille et les établissements régionaux afin d'assurer une participation maximale à la mise en œuvre du plan d'action pour l'innovation. Le gouvernement est en train d'explorer d'autres façons de favoriser la création d'un milieu de recherche solide et concurrentiel dans les petites universités et les établissements régionaux du Canada.

Chapitre 2 – Recommandation 3

Que le gouvernement du Canada augmente le niveau de financement du CRSH, d'autant plus que ce financement pour les chercheurs des petits établissements est d'une grande importance.

Réponse

Le gouvernement du Canada est conscient du rôle important que jouent les sciences humaines dans le système de recherche et d'innovation du Canada. Il a appuyé activement les activités de recherche du CRSH en affectant 100 millions de dollars à l'Initiative de la nouvelle économie, et en attribuant un nombre plus élevé que la proportion normale de chaires de recherche dans le cadre du programme des Chaires de recherche du Canada. Le gouvernement du Canada est également décidé à accroître le financement des trois conseils subventionnaires, comme le décrit la Stratégie d'innovation. Le discours du Trône du 30 septembre 2002 réitérait cet engagement. La recommandation du Comité visant à rééquilibrer le financement de ces trois

conseils en augmentant le financement du CRSH pourrait être prise en compte lorsque le gouvernement formulera son plan d'action sur l'innovation et l'apprentissage.

Chapitre 2 – Recommandation 4

Que le gouvernement du Canada hausse immédiatement le financement accordé aux trois conseils subventionnaires de façon que le taux de succès et le niveau de financement de la recherche d'excellente qualité puissent être accrus.

Réponse

La capacité du Canada de générer et d'appliquer de nouvelles connaissances constitue un facteur clé de la réussite du pays dans l'économie mondiale. Les conseils subventionnaires fédéraux jouent un rôle important pour appuyer des travaux de recherche de calibre mondial qui produiront de nouveaux concepts. Au moyen de leurs divers programmes, ils aident les universités a attirer et à garder les plus brillants chercheurs, encouragent les entreprises à investir dans la recherche universitaire, contribuent à former les travailleurs spécialisés et hautement qualifiés dont l'industrie et d'autres secteurs de l'économie ont besoin, et aident les responsables à transférer les découvertes aux communautés et à l'économie canadienne. Les étudiants participant au programme de partenariat université-industrie sont exposés à des carrières non universitaires passionnantes qui aident à les retenir au Canada. En reconnaissance du rôle crucial joué par les conseils subventionnaires, le gouvernement a accru de façon substantielle le financement total destiné à ces organismes depuis 1998. Ce financement, de concert avec d'autres investissements majeurs dans la recherche, comme la création de la Fondation canadienne pour l'innovation et les investissements ultérieurs dans cet organisme, le lancement du programme des Chaires de recherche du Canada et l'Initiative de la nouvelle économie, ont amélioré le climat de la recherche universitaire au Canada. Dans le discours du Trône, le gouvernement s'est engagé à accroître le soutien de la recherche-développement pour faire avancer son plan d'action. Le Premier ministre a spécialement mentionné cet engagement dans sa réponse au discours du Trône. Les vastes consultations sur la Stratégie d'innovation qui sont en cours permettront à tous les intervenants d'examiner la stratégie proposée par le gouvernement. La recommandation du Comité portant sur le financement des conseils subventionnaires, ainsi que les commentaires reçus au cours des consultations sur la Stratégie d'innovation, influeront sur le programme d'innovation du gouvernement pour les années à venir.

Chapitre 3 – Recommandation 5

Que le gouvernement du Canada encourage les organismes subventionnaires à collaborer davantage les uns avec les autres ainsi qu'avec les intervenants non universitaires, notamment avec les provinces et les territoires, au moment de décider des secteurs cibles à l'intérieur des programmes stratégiques. Les organismes devraient aussi veiller à ce que des mécanismes d'examen officiels et des fonds suffisants soient accessibles pour soutenir

la recherche interdisciplinaire de haut calibre ou la recherche dans des secteurs de pointe, en particulier celle qui dépasse les limites de leurs mandats respectifs. Les organismes devraient envisager la mise en place d'un mécanisme officiel pour faciliter la collaboration à tous les niveaux, de façon à uniformiser leur fonctionnement et faciliter ainsi l'accès des chercheurs aux fonds de recherche fédéraux.

Réponse

Dans le document *Atteindre l'excellence,* il a été jugé prioritaire que le gouvernement veille à l'efficacité du processus décisionnel concernant les politiques et priorités réglementaires actuelles et nouvelles. La collaboration entre les trois organismes subventionnaires, dans les circonstances appropriées, va certainement de pair avec cette priorité. En effet, il existe déjà des mécanismes au moyen desquels les organismes peuvent apporter un soutien collectif aux activités de recherche. Les trois organismes subventionnaires ont participé récemment à l'élaboration de politiques relativement à des questions telles que l'aide aux universités virtuelles et à l'apprentissage électronique, à la recherche en sciences appliquées et en génie et à la recherche nordique. Le CRSNG dispose d'un processus officiel pour réaffecter le financement vers des secteurs présentant une importance nationale dans le cadre de son Programme de subventions à la découverte. Grâce à ce processus, des fonds ont été accordés récemment à des initiatives interdisciplinaires de recherche sur les matériaux et les structures de données.

Bon nombre des plus récentes initiatives des organismes subventionnaires ont reposé sur la collaboration. Parmi celles-ci, citons les programmes interinstitutions comme les Réseaux des centres d'excellence, le programme des Chaires de recherche du Canada, le Programme de gestion de la propriété intellectuelle et un financement ponctuel pour contribuer aux coûts indirects de la recherche universitaire subventionnée par le gouvernement fédéral. Des programmes tels que le Programme de chaires en gestion du changement technologique découlent d'une action commune, et des initiatives de collaboration touchant de nouveaux programmes sont en cours. Le CRSNG et le CRSH ont conjointement financé le Groupe de travail sur la recherche nordique, qui a présenté son rapport en septembre 2000.

Les organismes mettent aussi à contribution des intervenants non universitaires dans les décisions concernant des domaines de recherche cibles. À titre d'exemple, mentionnons entre autres les projets stratégiques et les plates-formes d'innovation du CRSNG, ainsi que les programmes de subventions de recherche stratégique et d'initiatives conjointes du CRSH.

Les priorités en matière de financement des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) sont établies par les directeurs des affaires scientifiques des 13 instituts, chacun recevant les avis de son conseil consultatif, et ils ont expressément pour mandat de formuler de telles recommandations au Conseil d'administration.

Sur le plan administratif, les organismes harmonisent également leurs politiques et procédures afin d'améliorer les services offerts aux universités. Le projet commun de curriculum vitae, le secrétariat interinstitutions en éthique de la recheche, l'énoncé de politique conjoint sur

l'éthique de la recherche avec des êtres humains, l'harmonisation des processus du CRSNG et du CRSH suivant l'attribution des bourses d'études et de recherche et les lignes directrices harmonisées pour les trois organismes en ce qui concerne l'utilisation des subventions en sont des exemples. Le CRSH et le CRSNG ont fait des progrès considérables en vue d'harmoniser leurs procédures administratives grâce à la Division des services administratifs communs. La poursuite du projet d'harmonisation facilitera encore davantage la continuité des activités.

La collaboration en matière de conception et d'exécution des programmes est devenue une démarche normale pour les organismes subventionnaires qui recherchent toujours de nouvelles façons d'améliorer les services qu'ils fournissent aux chercheurs.

Chapitre 3 – Recommandation 6

Que le gouvernement du Canada établisse, en consultation avec les provinces et les territoires, un mécanisme plus officiel pour fixer ou modifier la politique en matière de S-T, décider des priorités de financement et en assurer l'application. Un tel cadre pourrait comprendre un organisme consultatif en matière de sciences ou un poste de conseiller scientifique en chef, ou les deux, qui relèveraient directement du Parlement.

Réponse

Le ministre de l'Industrie et ses collègues des autres ministères et organismes à vocation scientifique consultent régulièrement leurs collègues provinciaux et territoriaux sur les questions de politique en matière de sciences et de technologie. Le gouvernement reçoit également des avis concernant les questions liées aux sciences et à la technologie de deux organismes consultatifs indépendants – le Conseil consultatif des sciences et de la technologie (CCST) et le Conseil d'experts en sciences et en technologie (CEST). Le gouvernement a soigneusement examiné la structure de régie des activités fédérales en S-T lors de l'examen des S-T (1994-1996). À cette époque, le consensus qui se dégageait privilégiait une approche décentralisée à l'égard de la prise de décisions en S-T en établissant un équilibre entre, d'une part, les pouvoirs et responsabilités de chaque ministre pour ce qui de l'orientation des activités de S-T qui relèvent de son mandat et, d'autre part, un certain degré de coordination horizontale des politiques. Avec la mise en œuvre de la stratégie fédérale dans le domaine des S-T (*Les sciences et la technologie à l'aube du XXI^e siècle,* 1996), les ministères et organismes à vocation scientifique (MOVS) ont consolidé leurs conseils consultatifs externes afin d'obtenir des avis sur les questions de S-T. Dans la stratégie, le ministre de l'Industrie a été chargé de « diriger la coordination de l'ensemble des politiques et des stratégies scientifiques et techniques fédérales ». Le Ministre est appuyé dans cette tâche par le secrétaire d'État (Sciences, Recherche et Développement) qui préside le CEST et assure la vice-présidence du CCST, ce qui lui permet de bien comprendre les grandes questions fédérales et nationales qui touchent les S-T. Des comités constitués au niveau du sous-ministre et du sous-ministre adjoint prêtent leur concours à la coordination horizontale de la politique fédérale en matière de sciences et de technologie.

Chapitre 4 – Recommandation 7

Que le gouvernement du Canada, étant donné l'augmentation qu'il y a lieu d'apporter au niveau de financement des organismes, encourage les trois organismes subventionnaires à accroître les taux de succès et les niveaux de rémunération des programmes de bourses d'études supérieures et de recherche postdoctorale. Les organismes subventionnaires devraient également créer ou enrichir des programmes de bourses d'études supérieures qui permettent à des étudiants du premier cycle de s'initier à la recherche.

Réponse

Dans le document *Atteindre l'excellence,* le gouvernement du Canada a désigné comme une priorité la recherche de moyens permettant d'augmenter le nombre d'étudiants faisant des études supérieures dans les universités canadiennes ainsi que le nombre de bourses de recherche attribuées par les organismes subventionnaires, d'encourager financièrement les étudiants qui font des études supérieures et d'appuyer ceux qui effectuent de la recherche dans un cadre de travail, y compris les laboratoires du gouvernement. Le discours du Trône du 30 septembre 2002 a engagé le gouvernement à l'égard de cet objectif. Dans sa réponse au discours du Trône, le Premier ministre a indiqué que le gouvernement soutiendrait les « études supérieures ».
Les conseils subventionnaires ont reconnu l'importance de donner aux étudiants de premier cycle des occasions de participer à la recherche en établissant des programmes de financement de la recherche à l'intention des étudiants de premier cycle ou en améliorant ceux qui sont déjà en place, comme la Bourse de recherche de 1er cycle du CRSNG. Le CRSNG a aussi entrepris une série d'ateliers à l'échelle du Canada afin de recueillir l'avis des intéressés au sujet de l'amélioration des taux d'obtention de diplôme au Canada, et en particulier sur la façon d'améliorer ses programmes en ce qui a trait à la formation de personnel hautement qualifié. Les recommandations du Comité sur ces questions seront très utiles au gouvernement dans l'élaboration d'un plan d'action pour l'innovation et l'apprentissage.

Chapitre 4 – Recommandation 8

Que le gouvernement du Canada crée des programmes de financement de la recherche distincts, administrés soit par les organismes subventionnaires ou par d'autres instances gouvernementales, soit les deux, pour venir en aide aux chercheurs et aux étudiants des collèges. Les critères de sélection devraient refléter la situation des collèges et être fondés sur l'excellence. Les crédits devraient être versés aux organismes concernés offrant ces programmes.

Réponse

Le gouvernement du Canada appuie l'évaluation, par le Comité, de l'importance des collèges dans le système d'innovation du Canada. Dans le document *Atteindre l'excellence*, les collèges sont considérés comme une des « bases de l'innovation » sur lesquelles il sera possible d'ancrer les efforts visant à « renforcer la performance des collectivités sur le plan de l'innovation ».

Les collèges répondent aux besoins des étudiants qui cherchent à apprendre un métier, aux besoins en éducation permanente de la main-d'œuvre adulte et aux besoins en formation et en développement technologique des entreprises. Le gouvernement fédéral reconnaît déjà le précieux rôle que jouent les collèges dans la commercialisation et le transfert des technologies par leur participation au Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) du CNRC et au réseau CA*net 4. Le gouvernement discute avec les intervenants des collèges communautaires de l'établissement de véhicules appropriés pour accélérer la contribution des collèges à l'innovation et, en particulier, de moyens permettant de renforcer la capacité des collèges communautaires pour qu'ils jouent un rôle important dans le transfert et la commercialisation des technologies entre eux et avec les petites et moyennes entreprises (PME). À titre d'exemple, le CRSNG effectue une série de visites dans les collèges afin d'évaluer leur capacité de recherche et d'innovation, de déterminer leurs besoins et de voir comment il pourrait les aider à participer de façon plus efficace à l'innovation régionale et au développement économique. Les chercheurs des collèges spécialisés dans le domaine des sciences humaines peuvent présenter une demande de financement de leurs recherches au CRSH et, dans certains cas, au CRSNG. Les IRSC admettent à leurs concours toute personne travaillant dans un établissement sans but lucratif qui est qualifiée, formée et en mesure de soutenir la concurrence à l'échelle nationale et internationale, peu importe l'établissement.

Chapitre 5 – Recommandation 9

Que le gouvernement du Canada veille à ce que les organismes subventionnaires communiquent au candidat toute l'information figurant au dossier qui a rapport à une recommandation de financement en plus de l'informer de la décision. Un processus d'appel véritable, se limitant aux erreurs perçues de procédure ou de fait, devrait également être en place pour les candidats de tous les programmes d'examen par les pairs, et une tierce partie, autre que le comité de sélection initial, devrait étudier les appels.

Réponse

Cette recommandation a trait aux moyens par lesquels les organismes subventionnaires peuvent continuer à améliorer à la fois leur importante contribution à l'innovation au Canada, leur soutien et leurs services aux chercheurs dans les universités canadiennes. Les organismes subventionnaires indépendants mettent déjà des renseignements et des conseils importants à la disposition des candidats non retenus à la suite de l'examen par les pairs, afin de les aider à améliorer leurs demandes subséquentes. Le CRSNG dispose également d'un processus d'appel officiel, qui se limite aux erreurs perçues de procédure ou de fait. Les organismes subventionnaires cherchent tous à donner davantage de rétroaction aux chercheurs et ils continueront à aider les chercheurs à profiter d'un meilleur accès au financement. Ils constituent aussi une source pratique d'avis sur la meilleure façon de tirer profit de la méthode d'examen par les pairs au Canada, qui vise l'excellence.

Chapitre 5 – Recommandation 10

Que le gouvernement du Canada exige que les organismes subventionnaires effectuent des examens internes plus réguliers de leurs programmes et de leurs pratiques, y compris l'évaluation par les pairs, et à examiner périodiquement les processus de décision des autres organismes canadiens et des organismes étrangers pour s'assurer de disposer des meilleures pratiques d'attribution des fonds de recherche. Les résultats de ces évaluations internes devraient être facilement accessibles au milieu de la recherche et au grand public.

Réponse

Les organismes subventionnaires publient les résultats des examens et des évaluations de leurs programmes qu'ils font effectuer par des tiers. Depuis la mise en œuvre de la stratégie en matière de S-T en 1996, 40 études du genre ont été réalisées par les trois organismes, comme le mentionne le rapport du Comité. Des études sont aussi effectuées périodiquement pour qu'on examine les pratiques des organismes étrangers de subventions à la recherche. À titre d'exemple, le programme des Chaires de recherche du Canada a emprunté à des organismes étrangers l'approche du Collège d'examinateurs, qui a été appliquée à l'examen par les pairs. En outre, le rôle des comités permanents du CRSNG consiste à examiner régulièrement les politiques en place relatives aux programmes et à recommander des améliorations, s'il y a lieu. Des comparaisons internationales faisaient partie des méthodes d'examen des deux dernières évaluations d'importance effectuées par le CRSNG (projets stratégiques et subventions à la découverte). Les IRSC ont récemment achevé un examen des processus, qui comprenait une comparaison avec d'autres organismes, en vue d'utiliser les technologies de l'information de manière plus intensive. Le CRSH passe actuellement en revue tous ses programmes de subvention, afin de déterminer quels sont ceux qui devront être soumis très prochainement à une évaluation formelle. Conformément aux nouvelles lignes directrices du Conseil du Trésor, les trois conseils subventionnaires affichent les résultats des évaluations sur Internet.

Chapitre 5 – Recommandation 11

Que le gouvernement du Canada veille à ce que les organismes subventionnaires fédéraux prennent des mesures pour mieux mesurer et déclarer les résultats et si possible les impacts de leurs programmes de recherche au profit du grand public.

Réponse

Le gouvernement du Canada, dans le cadre de la phase 2 du Projet d'amélioration des rapports au Parlement, concernant le Rapport sur les plans et les priorités et le Rapport ministériel sur le rendement, deux rapports annuels, ainsi que le rapport annuel au Parlement par le président du Conseil du Trésor sur la performance du Canada, mise sur de nombreux efforts afin d'améliorer les rapports sur les résultats et les répercussions à l'échelle du gouvernement. La recommandation du Comité peut permettre de renforcer les initiatives qui sont déjà en cours. Les organismes subventionnaires, avec tous les ministères et organismes gouvernementaux, cherchent continuellement à améliorer leur évaluation et leurs rapports pour que les députés et

le grand public soient mieux informés du rendement de ces programmes. Le CRSNG, par exemple, est en train de préparer un cadre de gestion et de responsabilisation axé sur les résultats, semblable à un cadre d'évaluation, qui couvrira tous les programmes. Les rapports sommaires des évaluations seront affichés sur le Web. Le CRSH, le CRSNG et les IRSC se sont engagés à mieux faire état des impacts et des résultats des recherches qu'ils soutiennent, grâce à l'amélioration des cadres d'évaluation, des priorités d'évaluation à long terme et d'un plan d'évaluation à long terme fondé sur la gestion axée sur les résultats.